

Dutch Patent Application No. 6502319

---

Job No.: 879-116849

Translated from Dutch by the McElroy Translation Company

800-531-9977

customerservice@mcelroytranslation.com

Ref.: DKE 9734.6

PATENT OFFICE  
THE NETHERLANDS  
PATENT APPLICATION NO. 6502319

Class: 54 g 11 j  
Int. Cl.: A 47 f 3/00  
Filing Date: February 24, 1965, midnight  
Date Laid Open To Public Inspection: August 25, 1966  
Priority Claimed: None

The following text is a copy of the specification with claim(s) as filed on the above-cited date.

DISPLAY CASE STAND

Applicant: Abraham Mattheus Mol, Rotterdam  
Agent: Octrooibureau Vriesendorp & Gaade  
(Ir. C.M.R. Davidson c.s.)  
Dr. Kuypersstraat 6, 's-Gravenhage

The invention relates to a display case stand that is open on the back side and that has one or more sheets of transparent material on the front side, to which a payment plateau is fastened, and a display base that is stepped, flat or inclined with a shelf under said sheets.

Such a display case stand is known from the Netherlands Patent 77,899 and is used by merchants of foodstuffs, including supermarkets, self-service stores, grocery stores, bakeries, pastry shops, etc., where these display case stands are used exclusively for serving clients with the aid of the personnel.

The display cases are provided with a glass stand where the products displayed are in the packaged state and thus cannot be touched by the customers due to the glass stand.

These display cases are generally provided with one or two and sometimes three levels that are generally removable and on which displays are placed. Most of these display cases are cooled, both above the levels in the display space, and under these levels in the stock supply space. Cooling can be done in two ways, by means of forced-air cooling with the aid of an

evaporator and electric fans, or by means of so-called natural convection cooling where there is an evaporator for the upper space and an evaporator for the lower space.

The display cases are also all provided with a working surface for the attending personnel, while the width of the display levels is generally 30-35 cm. Due to the great reach from the rear side of the working surface to the front side of the levels, and due to the considerable difference in level between this working surface and the levels, all these display cases have the great disadvantage that cleaning the display space presents great difficulties. Since this should be done daily to combat the development of bacteria as a result of the messiness of the foodstuffs displayed and due to the very awkward manner in which this cleaning can be performed by personnel primarily from the rear side of the working surface or sometimes via a small drop window on the front side, it is removed here by hand in many cases.

The invention has the goal of eliminating this shortcoming and is thus characterized in that the sheets of transparent material and the payment plateau can be tilted about a horizontal axis with regard to the display base such that this display base can be reached from the front side.

Besides the advantage that the cleaning can now be done easily in much less time and with better results from the front side, the display case stand according to the invention also offers the advantage that the display can also take place from the front side. It is also possible in this manner to switch immediately and without cost from attended to unattended service, in which case the bridge piece formed by the payment plateau and the transparent sheets is swung back so that the public can serve itself.

The display case stand according to the invention can be used on any conventional display case, where the form of cooling is of no significance and if the so-called piling board is taken up with the bridge piece, the display case will be considerably narrower when the bridge piece is in the vertical position, which makes it easier to transport the display case through doors.

The invention will now be elucidated in more detail with reference to the drawings.

Figure 1 shows an embodiment of the display case stand according to the invention, in which the bridge piece is in the closed or horizontal state.

Figure 2 shows the same display case stand, in which the bridge piece is in the open or vertical state.

The display case base consists of a bridge piece that is designated as a whole by 1 and is comprised of two tilting arms 2, each of which is connected by means of a hinge point to a side of the display case, where the two tilting arms are rigidly connected to each other on the front side of the display case by a beam 3 or bar and at the same time can form the stop with the display case, while for this connecting beam the required piling board 4 can be used as indicated in Figure 1.

The upper sides of the tilting arms are connected to each other by means of the payment plateau 5, which at the same time serves as a skylight [sic] in practice. The glass stand 6 is mounted between this skylight and the connecting beam 3 on the front side so that the entire bridge piece 1 can move by means of the two hinge points on the sides free of the display case, whereby the bridge piece can thus be tilted back. This tilting can be done manually as well as hydraulically with the aid of pressure or suction pumps, by means of worm drives, by means of gears and by means of counterweights. Since counterweights are the simplest and least expensive to use, they are used in the embodiment shown. In the embodiment represented in the drawings a forced cooling is used, whereas this seems to be the least favorable in itself with regard to the invention since the level difference when using an upper natural convection evaporator is considerably greater than is represented by the embodiment according to the drawings because the advantage of the invention would thus be better expressed in that the display levels are then deeper and consequently more difficult to reach.

The tilting arm 2 consists of a hollow member and should be preferably constructed from light material, e.g., triplex, aluminum, etc. The hinge point can consist of a slide or ball bearing and is connected by means of a shaft (not shown) to the side of the display case, where a wooden or steel bracket or filler piece must be applied at this place in these display case sides, in which the shaft can be fixed solidly. The tilting arm moves about it and the counterweight is located at 7 behind the hinge point and can be composed of slugs, cast iron, lead, etc.

On the front side of the tilting arm there is a steel or brass profile 8, which in the closed state of the bridge piece 1 grips around the two upper ends of the display case sides and in which the front and side panels can be fastened. These steel or profile profiles 8 can be connected to the payment plateau 5, if desired.

In the case of large overbridgings, intermediate support hinges may be used to keep the construction of the payment plateau 5 light, the hinge points of which lie in the same line as that of the tilting arms.

The shape of the tilting arms is associated with a certain model, while certain tolerances are permitted at the site of the hinge point; these support hinges could be placed on the tilting arm from behind in the absence of counterweights, whereas, when counterweights are used, the thickness of the tilting arms is determined by the specific weight of the material to be used, which determines its weight.

Without said intermediate support hinges, it is possible to tilt the entire bridge piece over the working surface.

The tilting arm can be advantageously designed so that it is split into two arms 9 and 10 on the front side, the arm 9 of which is connected to the payment plateau and the arm 10 to the connecting beam 3 lying under it and on the front side.

### Claims

1. Display case stand open on the rear, which involves one or more sheets of transparent material placed on the front and a payment plateau fastened on it and a display base that is stepped and lying with the plateau under said sheets, characterized in that the sheets of transparent material and the payment plateau can be swung about a horizontal axis with respect to the display base so that this display base can be reached from the front side.

2. Display case stand according to Claim 1, characterized in that the pivotable sheets can rotate about the axis with the payment plateau through the tilting arms applied on both sides.

3. Display case stand according to Claim 2, characterized in that one tilting arm is split on the front side into two arms, one arm of which is connected to the payment plateau and the other arm of which is connected to a connecting beam thereunder on the front side, in which case a transparent sheet can be located between the payment plateau and said connecting beam.

4. Display case stand according to Claim 3, characterized in that the tilting arm on the front side is provided with a metal profile piece that can grip in the closed stand of the bridge piece around both upper ends of the display case sides and in which the transparent front and side sheets can be incorporated.

5. Display case basically as described in the description and/or reproduced in the drawings.

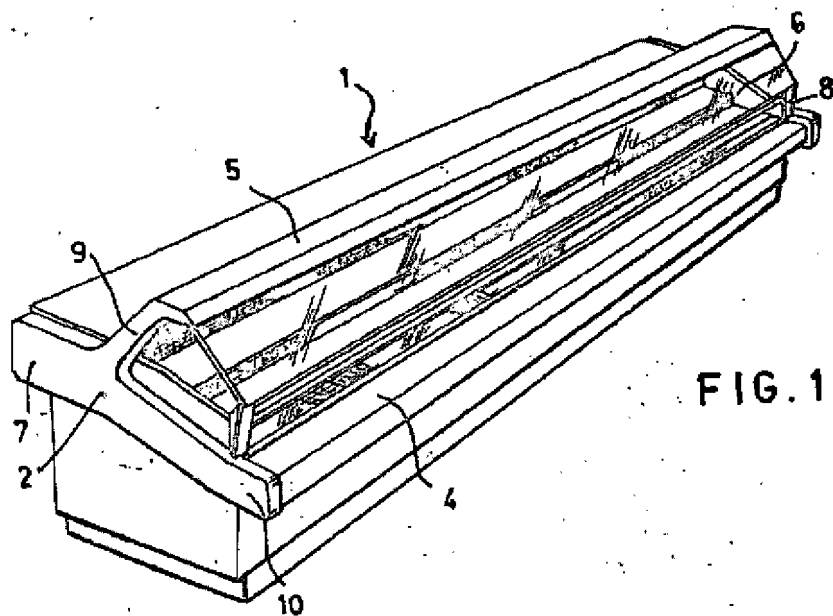


FIG. 1

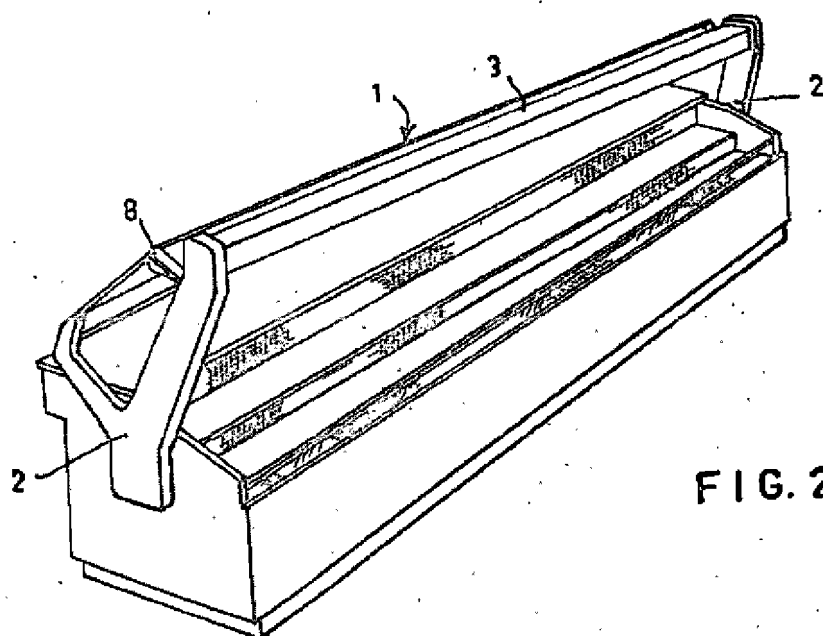


FIG. 2

X: 1, 2, 3, 5, 6, 11  
I: 7, 8, 9

PRIJS f 2,50

OCTROOIRAAD



NEDERLAND

Ter inzage gelegde

Octroolaanvraag No. 6 5 0 2 3 1 9

Klasse 34 g 11 j.

Int. Cl. 4 47 f 3/00.

Indieningsdatum: 24 februari 1965, Datum van ter inzagelegging: 25 augustus 1966.  
24 uur.

De hierna volgende tekst is een afdruk van de beschrijving met conclusie(s) en tekening(en), zoals deze op bovengenoemde datum werden ingediend.

Aanvrager: Abraham Mattheus Mol te Rotterdam

Gemachtigde: Octroobureau Vriesendorp & Gaade (Ir. C. M. R. Davidson o.s.)  
Dr. Kuiperstraat 6, 's-Gravenhage.

Ingeroepen recht van voorrang: Geen

Korte aanduiding: "Toonbankopstand"

De uitvinding heeft betrekking op een aan de achterkant open toonbankopstand, die een of meer aan de voorkant geplaatste platen van doorzichtig materiaal en een daaraan bevestigd betaalplateau omvat en een onder deze platen met het plateau liggend trapvormig, vlak of schuin uitgevoerd etaleergrondvlak.

5 Een dergelijke toonbankopstand is bekend uit het Nederlandse octrooischrift 77.899 en wordt toegepast bij handelaren in levensmiddelen, waaronder Supermarkets, zelfbedieningszaken, kruidenierszaken, broodjeswinkels, gebakswinkels enz. waarbij deze toonbankopstanden uitsluitend worden gebruikt voor de bediening van de cliënten met behulp van het personeel.

10 De toonbanken zijn van een glazen opstand voorzien, daar de tentoongestelde produkten zich in de verpakte toestand bevinden en derhalve door middel van een glazen opstand niet door de cliënten kunnen worden aangeraakt.

Deze toonbanken zijn meestal van een of twee en soms wel drie stoepen

6502319

voorzien, die meestal uitneembaar zijn en waarop wordt geëstaleerd. De meeste van deze toonbanken worden zowel boven de stoepen, de etaleerruimte gekoeld, alsmede onder deze stoepen, de voorraadruimte. De koeling kan op twee wijzen geschieden en wel door middel van een geforceerde luchtkoeling met behulp van een verdamper en elektrische fans of door middel van de zogenaamde stille koeling waarbij er een verdamper voor de bovenruimte en een verdamper voor de onder-  
ruimte aanwezig is.

De toonbanken zijn verder alle van een werkblad voor het bedienend personeel voorzien, terwijl de breedte van de etaleerstoeppen in het algemeen 30 tot 35 cm bedraagt. Door de grote reikwijdte vanaf de achterzijde van het werkblad tot aan de voorzijde van de stoepen, alsmede door het aanzienlijke niveauverschil tussen dit werkblad en de stoepen, bezitten al deze toonbanken het grote nadeel dat het schoonmaken van de etaleerruimte op grote moeilijkheden stuit. Aangezien dit dagelijks dient te geschieden teneinde de ontwikkeling van bacteriën tegen te gaan ten gevolge van het morsen van de tentoongestelde eetwaren, alsmede doordat het personeel ten gevolge van de zeer onhandige wijze waarop dit schoonmaken in hoofdzaak vanaf de achterzijde van het werkblad of soms via een klein klapruitje aan de voorzijde kan geschieden, wordt hier dan ook in vele gevallen de hand mee gelicht.

De uitvinding heeft ten doel om dit nadeel op te heffen en worden diensten-gevolge gekenmerkt, doordat de platen van doorzichtig materiaal en het betaalplateau om een liggende as ten opzichte van het etaleergrondvlak kunnen worden gezwenkt en wel zodanig, dat dit etaleergrondvlak van de voorzijde bereikbaar is.

Behalve het voordeel, dat het schoonmaken thans gemakkelijk in veel minder tijd en met beter resultaat vanaf de voorzijde kan geschieden, biedt de toonbank opstand volgens de uitvinding ook het voordeel, dat het etaleren evenzo vanaf de voorzijde kan geschieden. Verder is het op deze wijze mogelijk om zonder kosten onmiddellijk van bediening naar zelfbediening om te schakelen, waarbij het door het betaalplateau en de doorzichtige platen gevormde brugstuk naar achteren wordt geklapt en het publiek zichzelf kan bedienen.

De toonbankopstand volgens de uitvinding kan op iedere conventionele toonbank worden toegepast, waarbij de vorm van de koeling van geen belang is en indien de zogenaamde tassenplank mede in het brugstuk wordt opgenomen, zal de toonbank als het brugstuk zich in de verticale stand bevindt, aanzienlijk smaller zijn.



hetgeen het transport van de toonbank door deuren vergemakkelijkt.

De uitvinding zal thans aan de hand van de tekeningen nader worden toegelicht.

Fig. 1 is een afbeelding van een uitvoeringsvorm van de toonbankopstand volgens de uitvinding, waarbij het brugstuk zich in de gesloten of horizontale stand bevindt.

Fig. 2 is een afbeelding van deze zelfde toonbankopstand, waarbij het brugstuk zich in de open of vertikale stand bevindt.

De toonbankopstand bestaat uit een brugstuk, dat in zijn geheel door 1 is voorgesteld en uit twee kantelarmen 2 is samengesteld, die elk door middel van een draaipunt met een dwarszijde van de toonbank zijn verbonden, waarbij de beide kantelarmen aan de voorzijde van de toonbank door een balk 3 of stangen iets dergelijks stijf met elkaar zijn verbonden en tegelijkertijd de aanslag met de toonbank kunnen vormen, terwijl voor deze verbindingbalk de benodigde tassenplanck 4 kan worden gebruikt, zoals in fig. 1 is aangegeven.

De bovenzijde van de kantelarmen zijn door middel van het betaalplateau 5 met elkaar verbonden, hetwelk zoals gebruikelijk tegelijk als lichtkap dienst doet. Tussen deze lichtkap en de verbindingbalk 3 aan de voorzijde is de glazen opstand 6 gemonteerd, zodat het gehele brugstuk 1 door middel van de beide draaipunten aan de dwarszijde zich vrij van de toonbank kan bewegen, waarbij het brugstuk dus achterover kan worden gekanteld. Dit kantelen kan door mankracht plaats vinden alsmede hydraulisch met behulp van pers- of zuigpompjes, door middel van schroefpindels, door middel van tandwielen en door middel van contragewichten. Aangezien contra-gewichten het eenvoudigst en goedkoopst zijn toe te passen, zijn deze bij de getekende uitvoeringsvorm aangehouden. Bij de uitvoeringsvorm die in de tekeningen is weergegeven, wordt een geforceerde koeling toegepast, daar deze zich ten aanzien van de uitvinding op zichzelf het ongunstigst aan laat zien, daar het niveauverschil bij toepassing van een stille bovenverdamper aanzienlijk groter is dan door de uitvoeringsvorm volgens de tekeningen wordt weergegeven, nadat het voordeel van de uitvinding hierdoor beter tot uitdrukking zou komen, doordat de etaleerstoeven dan dieper zijn gelegen en dientengevolge moeilijker bereikbaar zijn.

De kantelarm 2 bestaat uit een holle geconstrueerde doos en dient bij voorkeur uit licht materiaal te zijn samengesteld, en wel bijv. uit triplex of aluminium en dergelijke. Het draaipunt kan uit een glij- of kogelleger bestaan en is

door middel van een (niet weergegeven) as met de dwarszijde van de toonbank verbonden, waarbij in deze toonbank dwarszijden op deze plaats een houten of stalen stijl of vulstuk moet zijn aangebracht, waarin de as kan worden vastgezet. De kantelarm beweegt zich om deze as en het contra-gewicht bevindt zich bij 7  
5 achter het draaipunt en kan uit ponsdoppen, gietijzer, lood en dergelijke bestaan.

Op de voorzijde van de kantelarm bevindt zich een stalen of messingprofiel 8, hetwelk in de gesloten stand van het brugstuk 1 om de beide bovensinden van de toonbankdwarszijden grijpt en waarin tevens de voor- en zijruit kan worden bevestigd. Deze stalen of messingprofielen 8 kunnen desgewenst met het betaal-  
10 plateau 5 worden doorverbonden.

Bij grote overbruggingen is het teneinde de constructie van het betaalplateau 5 licht te houden, mogelijk zogenaamde tussensteunstukscharnieren toe te passen, waarvan de draaipunten in dezelfde lijn als die van de kantelarmen liggen.

De vorm van de kantelarmen is aan geen bepaald model verbonden, terwijl aan  
15 de plaats van het draaipunt ook bepaalde toleranties zijn toegestaan, dit zal bijv. zonder de toepassing van contra-gewichten achter aan de kantelarm kunnen zijn geplaatst, terwijl bij de toepassing van contra-gewichten de dikte van de kantelarmen mede door het soortelijk gewicht van het toe te passen materiaal wordt bepaald, waaruit het gewicht bestaat.

20 Zonder de genoemde tussensteunstucharnieren is het mogelijk om het gehele brugstuk over het werkblad heen te kantelen.

De kantelarm kan met voordeel zo worden uitgevoerd, dat deze aan de voorzijde in twee deelarmen 9 en 10 is gesplitst, waarvan de deelarm 9 met het betaalplateau is verbonden en de deelarm 10 met de hieronder en aan de voorzijde gelegen  
25 verbindingbalk 3.

#### Conclusies

1. Aan de achterkant open toonbankopstand, die een of meer aan de voorkant geplaatste platen van doorzichtig materiaal en een daaraan bevestigd betaalplateau omvat en een onder deze platen met het plateau liggend trapvormig uitgevoerd  
30 etaleergrondvlak, met het kenmerk, dat de platen van doorzichtig materiaal en het betaalplateau om een liggende as ten opzichte van het etaleergrondvlak kan worden gezwenkt en wel zodanig dat dit etaleergrondvlak van de voorzijde bereikbaar is.

2. Toonbankopstand volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat de zwenkbare

platen met het betaalplateau door ter weerszijden aangebrachte kantelarmen om de as kan draaien.

3. Toonbankopstand volgens conclusie 2, met het kenmerk, dat een kantelarm aan de voorzijde in twee deelarmen is gesplitst, waarvan de ene deelarm met het betaalplateau is verbonden en de andere deelarm met een hieronder en aan de voorzijde gelegen verbindingsbalk, waarbij tussen het betaalplateau en deze verbindingsbalk een doorzichtige plaat kan worden aangebracht.

4. Toonbankopstand volgens conclusie 3, met het kenmerk, dat de kantelarm aan de voorzijde van een metalen profielstuk is voorzien, hetgeen in de gesloten stand van het brugstuk om de beide boven-einden van de toonbankdwarszijde kan grijpen en waarin de doorzichtige voor- en zijplaat kan worden opgenomen.

5. Toonbank in hoofdzaak als beschreven in de beschrijving en/of weergegeven in de tekeningen.

0502319



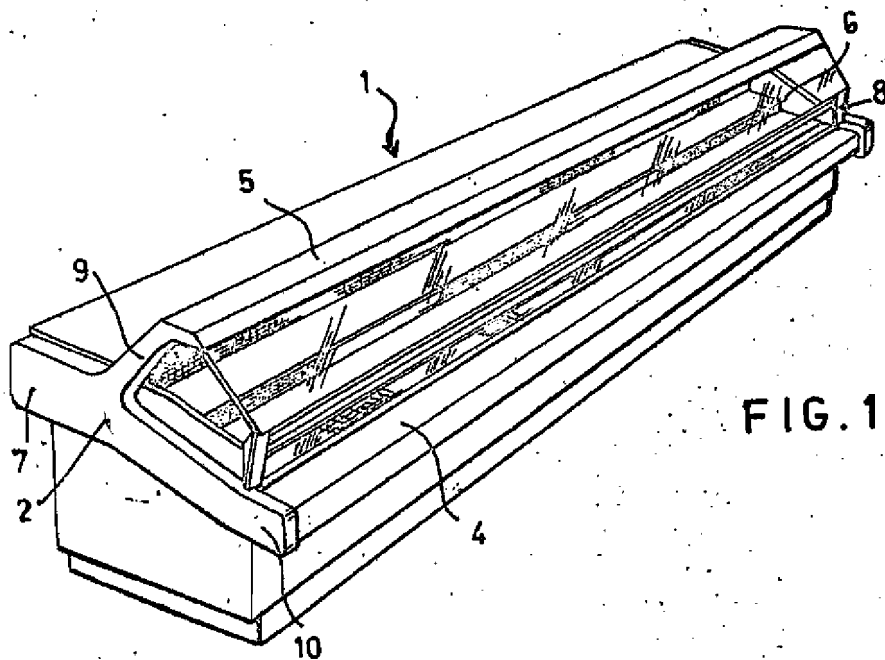


FIG. 1

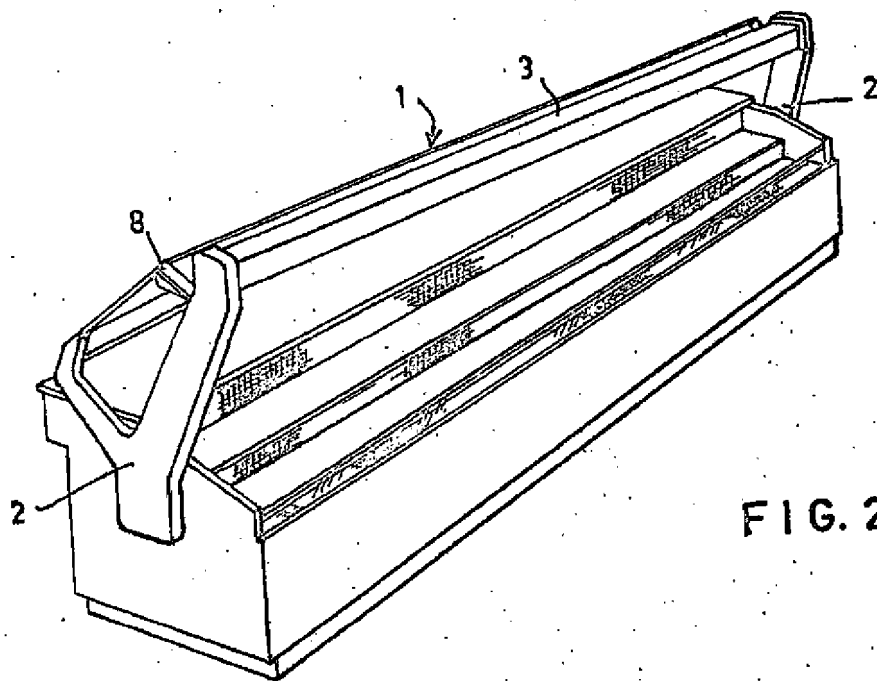


FIG. 2

6502319

Abraham Mattheus Kol

